

Lencinas, Stefanía Claudia

Barrio Huerta Granja Baleriana

**Tesis para la obtención del título de grado de
Arquitecta**

Director: Manavella, Adrián Gonzalo

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



LENCINAS, STEFANIA CLAUDIA

Asesores: Arq. Manavella, Adrián
Arq. Vegas, Guillermo
Arq. Cherubini, Cecilia



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CÓRDOBA
Universidad Jesuita



AGRADECIMIENTOS

A mi familia por estar incondicionalmente
a lo largo de toda la carrera.
A mis amigos, por todos los hermosos
momentos compartidos y por las
incontables horas de apoyo.
Y especialmente a todos los profesores
que me guiaron día a día desde el inicio
por este gran camino.

MUCHAS GRACIAS!

1	INTRODUCCIÓN	
1.1.	El papel social de la Arquitectura	6
2	CÓRDOBA	
2.1.	Córdoba	8
2.2.	Clima	9
2.3.	Datos demográficos	10
2.4.	Recursos hídricos	11
3	PROBLEMÁTICAS ACTUALES	
3.1.	Realidad social	14
3.1.1.	El hábitat popular	16
3.1.2.	Asentamientos informales	16
3.1.3.	Mapa de asentamientos	17
3.1.4.	Formación de asentamientos	18
3.1.5.	Infraestructura	19
3.2.	Cinturón verde de Córdoba	21
3.2.1.	Área periurbana de producción de alimentos	24
3.2.2.	Pérdida del cinturón verde	24
3.2.3.	Causas	25
3.2.3.	Consecuencias	26
4	GRANJA BALERIANA	
4.1.	El barrio	28
4.2.	Infraestructura	29
4.3.	Equipamiento	30
4.4.	Usos de suelo	31
4.5.	Fotos	32
4.6.	Diagnóstico sobre problemas ambientales	33
4.7.	Informe demográfico y social	36

4.8.Materialidad viviendas	39
4.9.Problemáticas constructivas	39
4.10.Fotos viviendas	41
4.11.Diagnóstico	42

5 ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

5.1.Propuesta participativa	44
5.2.Primer acuerdo - Convenio urbanístico	45
5.3.Segundo acuerdo - Infraestructura urbana + Vivienda	46

6 INTERVENCIÓN

6.1 Sostenibilidad . Tres pilares para un desarrollo sostenible	50
6.2 Desarrollo de un conjunto habitacional sostenible para poblaciones rurales	51
6.3¿Porqué un barrio huerta?	54
6.4 Imágenes	
6.4.1 Referencias	55
6.4.2 Planimetría	56
6.4.3 Especies Vegetales	57
6.4.4 Imagen vuelo de pájaro	58
6.4.5 Corte espacio público	59
6.4.6 Axonométrica zonas de trabajo colectivo	61
6.4.7 Piezas técnicas vivienda	62
6.4.8 Axonométrica tipologías vivienda	63
6.4.9 Corte fugado vivienda	64
6.4.10 Imagen objetivo	66
6.4.10 Imagen objetivo	68
6.4.10 Imagen objetivo	70

7 BIBLIOGRAFÍA

7.1 Bibliografía	72
------------------	----

INTRODUCCIÓN

EL PAPEL SOCIAL DE LA ARQUITECTURA

La pobreza y la marginalidad son aspectos que han denotado un marcado crecimiento en nuestra sociedad, lo cual profundizar en esta problemática exige e implica una actitud abierta y de formación acorde a las nuevas exigencias sociales y una nueva mirada a la forma de hacer ciudad. Evitando que la arquitectura se genere vacía de contenido, olvidando que las personas habitamos espacios y no metros cuadrados y lo que debería ser un derecho universal, se reduce a simples números.

Entender que la problemática que concierne a la arquitectura es sólo vivienda es equivocado, se debe comprender el Hábitat, como un proceso complejo de inclusión y de transformación. Es elemental el desarrollo de las actividades indispensables para el progreso armónico de una vida en sociedad. Los espacios públicos, infraestructuras y servicios elementales que constituyen en conjunto un entorno propicio para la vida y el pleno desarrollo de las capacidades que albergan comunidades e individuos.

Los arquitectos involucrados en estos procesos aportan a la profesión una vertiente fundamental, donde la Arquitectura cumple uno de sus principales objetivos, conseguir mejorar la calidad de vida de la gente, mediante la mejora de su hábitat.

CÓRDOBA



CÓRDOBA

La provincia de Córdoba cuenta, según el último censo realizado en 2010, con 3.308.876 habitantes con una densidad de 22 habitantes por kilómetro cuadrado. El 40% de la población vive en la Ciudad de Córdoba ubicándola como el segundo centro urbano a nivel nacional con 1.328.604 habitantes. Se prevee un incremento de población del 9.5% hacia el 2030.

Ubicada en el centro geográfico del país, limita al norte con las provincias de Catamarca y Santiago del Estero, al este con Santa Fé, al sureste con Buenos Aires, Al sur con La Pampa, y al oeste con las provincias de San Luis y la Rioja. Con 165.321km² es la quinta provincia mas extensa del país. En cuanto a la Capital Provincial se localiza ligeramente al NO del centro geográfico de la provincia, su ejido municipal es un cuadrado de 24 km de lado con una superficie de 57.000H. Siendo éste el éjido más grande del país.

La misma cumple con el rol de centro administrativo provincial, ya que en ella se alojan las principales instituciones de gobierno, así como establecimientos sanitarios, educativos y culturales; además se desarrollan otras actividades entre las que se destacan, un centro comercial amplio y consolidado; una producción de servicios que satisface las necesidades propias y las de una extensa área de influencia entre otras actividades industriales.

Dada su localización estratégica, su jerarquía y su relación con el conjunto del territorio provincial y nacional, la ciudad de Córdoba constituye un nodo articulador de una amplia región que comprende al Centro y Noroeste del país.

Otro elemento determinante, tanto de su localización como de su estructuración física, es el río Suquía, que en su curso descendente en sentido Oeste-Este desde las sierras cercanas, ha conformado su soporte natural, caracterizado por barrancas que descienden hasta una planicie que acompaña su cauce, sobre la que se delineó el trazado original.

CLIMA

El clima de Córdoba es templado subtropical húmedo con invierno seco, clima también conocido como pampeano. Los veranos son húmedos, con días calurosos y noches templadas. Los vientos del este y del oeste son escasos, de corta duración y poca intensidad, en primavera soplan con fuerza creciente principalmente del norte y el noreste a medida que un centro de depresión ciclónica se define en el frente polar. En el verano frecuentemente se producen tormentas eléctricas con viento y granizo.

Los factores para que la temperatura sea en promedio algo más fresca que en otros sitios del planeta a latitudes semejantes son: la altitud y, sobre todo, el ubicarse la provincia en la diagonal eólica de los vientos pamperos, vientos fríos que soplan desde el cuadrante sudoeste, originados en la Antártida.

Por otra parte, dada la mediterraneidad, las variaciones o amplitudes térmicas son mayores que en la costa atlántica, siendo además menor la precipitación anual, de alrededor de 800 mm/año, en la ciudad la temperatura varía del día a la noche, pudiendo llegar hasta los -5°C en las noches de invierno. Su temperatura media anual es de 18°C . En enero, mes más cálido del verano, la máxima media es de $31,1^{\circ}\text{C}$ y la mínima media de $18,1^{\circ}\text{C}$. En julio, mes más frío, las temperaturas medias son $18,6^{\circ}\text{C}$ de máxima y $5,5^{\circ}\text{C}$ de mínima. Aún en invierno pueden ser frecuentes días algo cálidos, debido a la influencia del viento Zonda. Por su parte, los tornados son un evento climático relativamente habitual, ya que la ciudad se encuentra en la zona de Sudamérica conocida como Pasillo de los Tornados.

DATOS DEMOGRÁFICOS

Según los datos del Censo Nacional de Viviendas, Hogares y Población 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la población de la Provincia de Córdoba totalizó 3.308.876 habitantes, mostrando un crecimiento por debajo del nacional, creciendo 7,89% con respecto a 2001 y representando el 8,25% de los habitantes del país. La tasa de alfabetización llegó al 98,53%. Donde sólo 50.488 habitantes han nacido en el extranjero (el 1,52% de la población total), porcentaje por debajo de la media nacional.

- Población urbana: 2.966.815 (censo 2010)
- Población rural: 342.061 (censo 2010)

La ciudad de Córdoba y su periferia a funcionado históricamente como un foco de atracción migratoria debido fundamentalmente al fuerte desarrollo industrial iniciado en la década de 1930 e intensificado durante las décadas subsiguientes. Al tratarse en gran parte de población de bajos recursos, el acceso a la tierra fue en muchos casos clandestino e informal, careciendo de condiciones mínimas tanto legales, en relación al dominio de la tierra, o de habitabilidad, como la falta de infraestructura básica de servicios y equipamientos urbanos.

RECURSOS HÍDRICOS

Los ríos más destacados nacen en las Sierras Grandes y de Comechingones siendo de norte a sur los siguientes: río Suquía (o Primero), río Xanaes (o Segundo), río Ctalamochita (o Tercero), río Chocancharava (o Cuarto) y río Popopis (o Quinto), que nace en las sierras de San Luis, y recorren la provincia en dirección oeste-este. Estos ríos y sus afluentes presentan máximos caudales durante el verano, con crecidas violentas e inesperadas tras las lluvias. En el extremo noreste (ya en el sector de la región chaqueña correspondiente a Córdoba) afluye el río Petri (o Dulce) principal aportador de caudales al mar de Ansenúza.

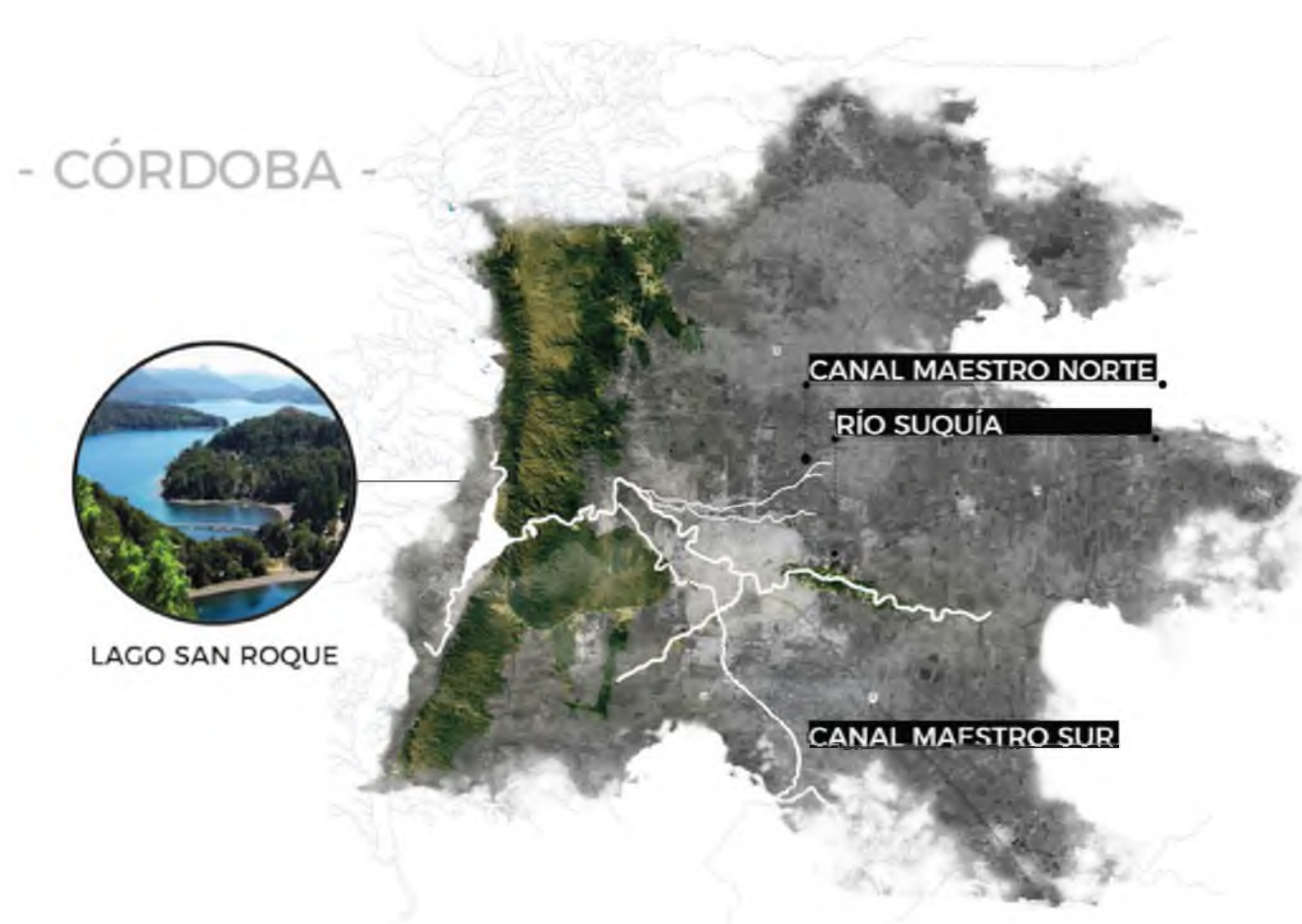
La provincia de Córdoba posee decenas de represas y embalses, los más importantes por su volumen de agua o por su espejo de agua son: el Lago San Roque (el más antiguo de los embalses de tipo moderno construido en Latinoamérica), Dique Los Molinos, la Viña, Piedras Moras, Embalse Río Tercero (este embalse es el mayor de la provincia y el más importante) y el Dique de Cruz del Eje, constituido por un imponente paredón.

Los Canales Maestro Norte y Sur son los principales canales de riego de Córdoba.

El Canal Maestro Norte nace en el Dique Mal Paso, al norte de La Calera; en Barrio Rivera Indarte dobla al noreste, para luego atravesar la Zona Noroeste y la Zona Norte de Córdoba, en diagonal; el canal luego sigue hacia el nordeste, pasando la localidad de Colonia Tirolesa, dónde se une con arroyos temporarios de la zona, al sur de Colonia Caroya.

El Canal Maestro Sur también nace en el Dique Mal Paso, para pasar luego por la zona periférica oeste y cruzar la Avenida Gobernador Ceballos cerca de la Rotonda El Tropezón, luego corre hacia el sudeste, atravesando varias villas y los barrios de la Zona Sudoeste, hasta llegar al Arroyo La Cañada, al cual cruza por medio de un acueducto al oeste del Parque de la Vida. El canal sigue hacia el sudeste, cruzando la Avenida de Circunvalación y pasando por los barrios de la Zona Periférica Sur, al Sur de Barrio Comercial ingresa al llamado Cinturón Verde de la ciudad, donde es el principal proveedor de agua de los canales

que alimentan a los establecimientos fruti-hortícolas de la zona. El canal termina en la periferia sudeste de Córdoba.



PROBLEMÁTICAS ACTUALES

CIUDADANOS • DÉFICIT HABITACIONAL

El déficit de vivienda afecta a la mitad de los hogares pobres en la provincia de Córdoba



(Archivo La Voz)

Artículo Diario La Voz del Interior



MATÍAS CALDERÓN

Jueves 30 de mayo de 2019 - 00:40 | Actualizado: 30/05/2019 - 07:47

Según este estudio –que se basó en una comparación entre los números que aportó la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) en 2017 y 2018, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Indec)–, el déficit habitacional se incrementó en 24.129 hogares para el segmento socioeconómico con ingresos por debajo de la línea de la pobreza, pasando de 112.399 grupos familiares en el tercer trimestre de 2017 a 136.528 en el tercero de 2018. Esto significa que un 48,7 por ciento de este segmento de la población padecía déficit habitacional durante el período analizado.

Está aquí: [Inicio](#) • [Magazine](#) • Se agrava el déficit habitacional en Córdoba

Se agrava el déficit habitacional en Córdoba

Publicado: Martes, 09 Agosto 2016 09:13



“Mientras más débil sea el Estado, cuanto más insulsas sean las gestiones públicas, mayor será el poder del mercado, ese que sólo construye para quienes lo pueden pagar”

VIVIENDA

Alejandro Rodríguez

@alerodriguezph

Especial para HDC

Para los que no nacieron con propiedades bajo el brazo, tener una casa propia se torna realmente difícil, algunos tienen la oportunidad de construir en etapas, pero no tienen un lote, un pedazo de tierra donde planificar.

¿Comprar una casa? Podes, claro, solo basta con ganarte la lotería. Para todos los demás casos, el sueño de tener una casa propia es solo eso... un sueño. En Argentina el déficit habitacional es de 3 millones y medio de hogares, estamos hablando de 13.500.000 de ciudadanos que no tienen casa propia, todo según el último censo nacional del Indec de 2010. Córdoba no es ajena a esta problemática, de hecho, el problema se profundiza.

Artículo Diario Hoy Día Córdoba

EL HÁBITAT POPULAR Y EL DERECHO A LA VIVIENDA

La vivienda es una necesidad y derecho humano universal fundamental. Su carencia constituye una injusticia estructural. Por ello su solución es responsabilidad de la sociedad en su conjunto: no es una necesidad individual a resolver sólo mediante esfuerzo personal.

ASENTAMIENTOS INFORMALES

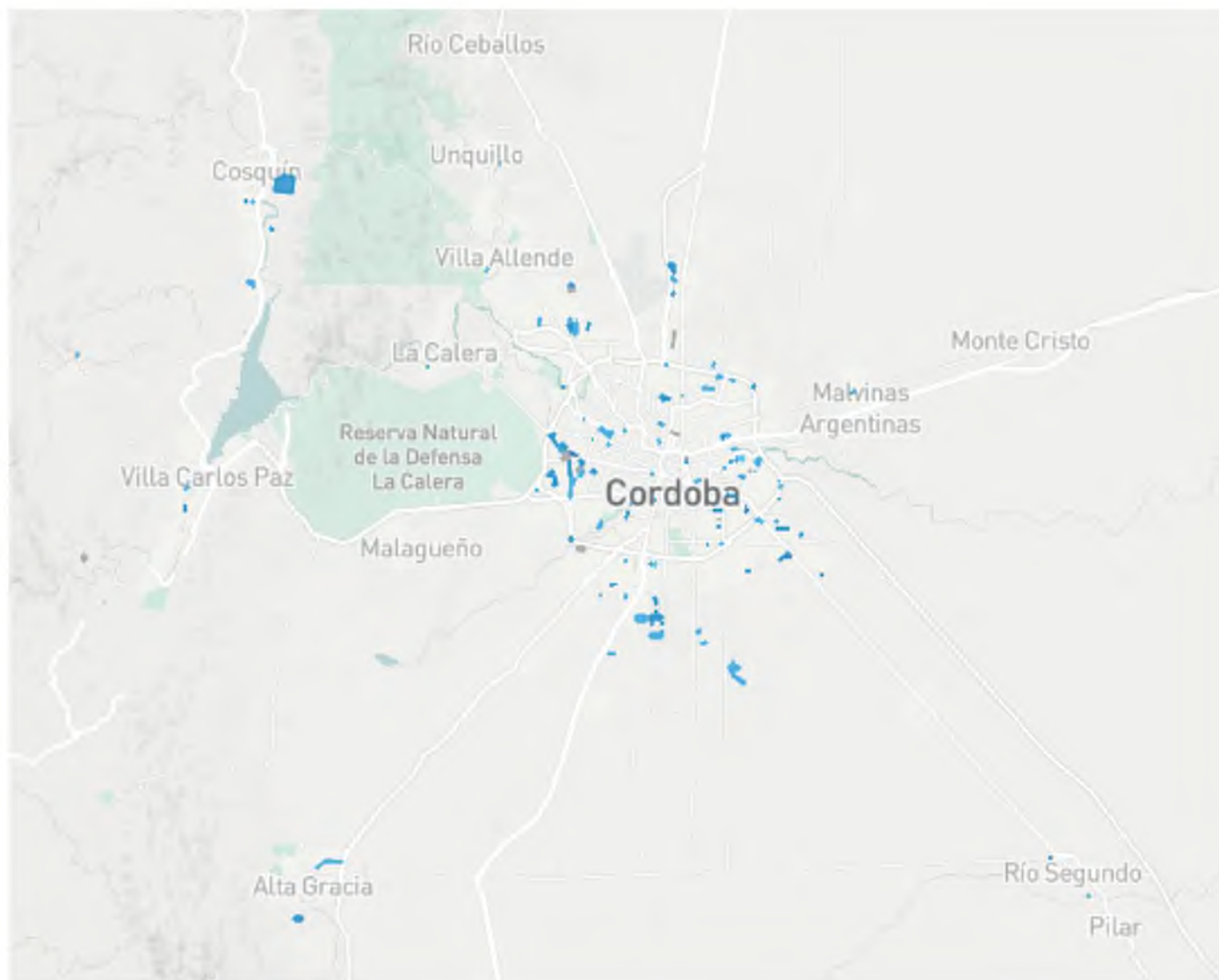
Barrios informales que se constituyen mediante diferentes estrategias de ocupación del suelo, que presentan diferentes grados de precariedad, hacinamiento, déficit en el acceso formal de servicios básicos y una situación dominal irregular en la tenencia del suelo.

Según el relevamiento Nacional de TECHO del año 2016, el 2.4% (86.273 personas) de los cordobeses vive en asentamientos informales o villas. Existen aproximadamente 18.755 familias viviendo en 170 asentamientos informales o villas, donde el 67% se encuentra en Córdoba capital, más de 6 de cada 10 son asentamientos, los cuales son mas fáciles de urbanizar debido a que respetan la trama urbana e incluso suelen tener espacios públicos; en cambio las villas, son más difíciles por la alta densidad demográfica que tienen, tampoco tienen espacios verdes, y suelen tener pasillos en lugar de calles.

Más de la mitad de los asentamientos tienen menos de 100 familias, esto simplifica el abordaje de la problemática en conjunto con los vecinos de cada comunidad.

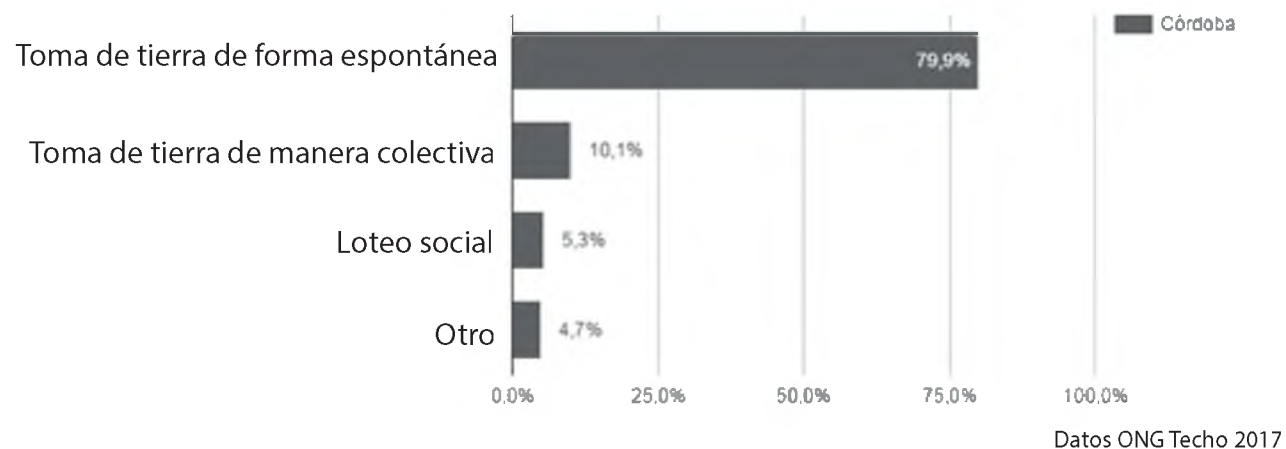
6 de cada 10 asentamientos superan los 24 años de existencia, en promedio tienen 35 años de antigüedad.

MAPA DE ASENTAMIENTOS CÓRDOBA CAPITAL Y ALREDEDORES



Relevamiento ONG Techo 2016

FORMACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS



8 de cada 10 (79.9%) de los asentamientos se constituyó de manera espontánea.

INFRAESTRUCTURA EN LOS ASENTAMIENTOS



ENERGÍA ELÉCTRICA

(64,7%) de los hogares no cuenta con conexión formal a la red pública de energía eléctrica.



AGUA

(94,7%) de los hogares no cuenta con conexión formal a la red pública de agua corriente.



ENERGÍA PARA COCINAR

(99,4%) de los hogares no cuenta con gas natural.



ENERGÍA PARA CALEFACCIONAR

(32%) de los hogares usan leña o carbón para calefaccionarse.



ALUMBRADO

(42%) de los asentamientos informales no tiene alumbrado.



PAVIMENTO

(85,8%) de los asentamientos informales no tiene calles asfaltadas.



ELIMINACIÓN DE EXCRETAS

(99,4%) de hogares no cuenta con conexión formal a la red cloacal pública.

Son numerosos los riesgos a la vida humana que pueden surgir simplemente viviendo en un lugar que no es adecuado. En nuestra provincia casi 19 mil familias habitan en asentamientos informales, esto implica que muchos de los servicios que nosotros creemos básicos para una vida cómoda ellos no los posean e incluso se les hagan muy difíciles las tareas cotidianas y hasta corra riesgos su propia vida.

Es muy común no poseer una red eléctrica segura y ver conexiones precarias de tipo domésticas, siendo esa la única forma de acceder al servicio, pudiendo esto derivar en accidentes fatales para quienes tengan contacto con ella.

La mayoría de los hogares informales no tienen acceso a una red de agua potable, por lo que el uso se vuelve peligroso para quienes la consumen pudiendo contraer diversas infecciones gastrointestinales a consecuencia de bacterias, parásitos y virus presentes en ésta. La situación se agrava aún más cuando no hay donde desechar las excretas de manera correcta, esto hace más insegura el agua de consumo y el entorno en el cual son desechadas.

Como en casi todos los asentamientos no existe el gas distribuido por red (gas natural) y el gas envasado es de muy alto costo, por lo que solo se utiliza para la cocción de alimentos en algunos casos, as familias cocinan y se calefaccionan en su mayoría con leña o carbón. El tan empleado brasero, despidiendo todo el monóxido de carbono dentro de la vivienda, no sólo pudiendo causar la muerte de sus habitantes sino también las tan temidas enfermedades respiratorias. A esto hay que sumarle que este tipo de vivienda suelen tener ambientes muy mal ventilados, agravando aún más las condiciones.

La falta de pavimentación afecta de manera directa la movilidad en los días de lluvia, lo cual provoca que la gente no pueda salir para ir a trabajar o lo haga en condiciones poco adecuadas. Ningún niño debería perder días de clases porque el clima está lluvioso y esto no le permite poder salir de sus casas, o porque el transporte público no ingresa al barrio, esto sigue abriendo incluso más la brecha entre las clases sociales.

Y por último que no exista el alumbrado público hace aún más inseguros este tipo de barrios que de por sí ya son los más vulnerables en éstos aspectos.

CINTURÓN VERDE DE CÓRDOBA

La problemática de los entornos rurales

El caso del cinturón verde de Córdoba

Dra. Arq. Beatriz Giobellina

EL AVANCE DE LA FRONTERA URBANA

La presente ponencia se centra en la sensibilización sobre dos temas principales:

- En primer lugar, en el traspaso del límite sustentable del crecimiento urbano territorial y del poder producción-consumo de recursos naturales. La lógica de crecimiento de todas ciudades es del centro hacia la periferia, fenómeno que se repite sistemáticamente en todo el mundo.

- En segundo lugar, en la necesidad de desarrollar una mirada amplia sobre el territorio y entornos urbanos, principalmente para preservar los cinturones verdes, áreas periurbanas, áreas productoras de alimentos y ecosistemas hídricos. Estos recursos son estratégicos para las ciudades, asentamientos urbanos, personas, como así también para las futuras generaciones.

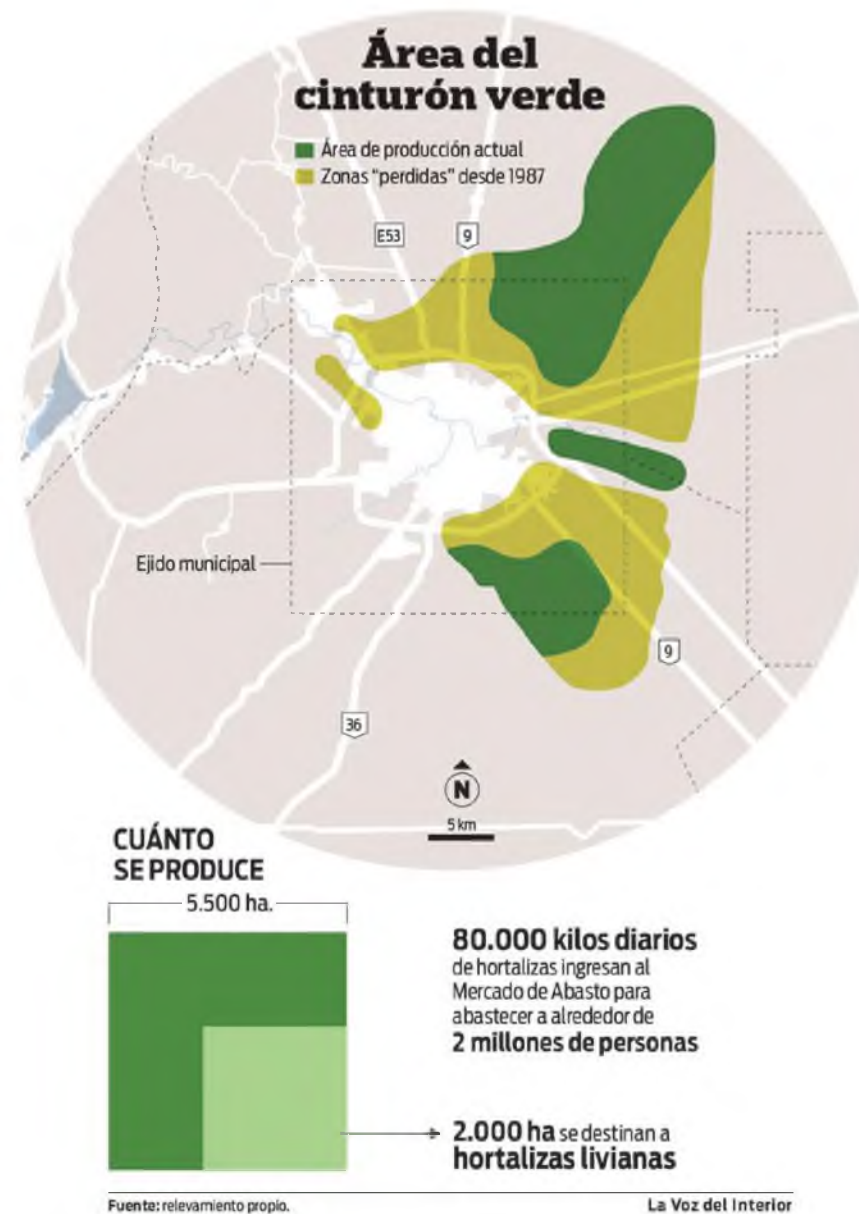
“Esta explosión urbana que estamos viviendo, donde más de la mitad de la humanidad vive en ciudades, se ha convertido en una destrucción sistemática del mejor suelo productivo para alimento y de su sistema hídrico.”

“La única solución sensata y de sentido común, es cambiar el rumbo hacia la sustentabilidad”.

“El futuro está en cambiar el rumbo, en proveer a las tierras, en mejorar el ciclo del agua, en preservar y ampliar el cinturón verde, proteger a los productores, tener políticas activas, sensibilizarlos en el futuro queremos”.

“Se calcula que la superficie productiva de hortícola liviana oscila entre 1.500 y dos mil hectáreas en el cinturón verde norte, sur y las quintas atomizadas en distintas áreas. Y que, en promedio, un productor trabaja unas cinco hectáreas.

En los últimos 25 años se redujo drásticamente el territorio de cultivos hortícolas en Córdoba a consecuencia del avance de la frontera urbana, de la siembra de la soja y de la falta de agua para riego.”



ARGENPAPA

El portal de la papa en Argentina

Argentina (Córdoba): El cinturón verde se transformó en una isla

En los últimos 25 años se redujo drásticamente el territorio de cultivos hortícolas en esta ciudad y sus proximidades. Las causas: el avance de la frontera urbana, la soja y la falta de agua para riego.



ÁREA PERIURBANA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

El periurbano es un complejo territorial que expresa una situación de interfaz campo-ciudad en cuyo espacio se desarrollan actividades propias y distintivas, tanto de territorios rurales como urbanos, esa actividad distintiva es la misma Agricultura Periurbana. A esto también se lo define como "cinturón verde"..

Este tipo de agricultura tiene la ventaja que en tanto sistema productivo es un recurso significativo en la estrategia de vida tanto de los mismos agricultores y Pymes relacionadas, como de los consumidores, que conviven en el mismo territorio.

La Agricultura Periurbana puede ser un eje importante de una economía integrada al localizarse estratégicamente alrededor de la demanda, rodeando a las ciudades y constituyéndose en un elemento clave del mercado interno. En manos de los agricultores y pymes locales evita una concentración de la economía por lo que contribuye a una regulación de los precios de los alimentos.

Desarrollan una estructura de sostén territorial virtuosa para la generación de valor agregado y fundamentalmente generación de empleo (incluso autoempleo). También demanda insumos que en la medida que sean locales o regionales, fortalece lazos productivos.

El cinturón verde local está conformado por pequeñas unidades productivas de 2 a 15 hectáreas que se explotan de forma intensiva, y se encuentra dentro del ejido urbano de las ciudades.

PÉRDIDA DEL CINTURÓN VERDE

La pérdida de territorio para la producción hortícola en el cinturón verde es drástica. En los últimos 20 años la cantidad de productores se redujo a la mitad -de 450 productores quedan 220- y del cinturón verde que está pegado a la ciudad quedan solo 120 productores ya que el resto se ha reubicado donde hay agua como Río Primero, Villa María, Jesús María, Colonia Caroya, Capilla de los Remedios.

CAUSAS

En este momento los productores están luchando contra el avance inmobiliario que ha elevado el valor de las tierras ante la instalación de un country o barrio cerrado, sumado al corrimiento de la frontera urbana que provoca serias incomodidades a la hora de producir por la cercanía con los barrios. Otra de las dificultades a las que se enfrentan los productores es la falta de infraestructura y obras necesarias, que han provocado que muchos productores o sus familiares vendieran sus campos para migrar hacia otra zona productiva o dedicarse a otra cosa.

Estos, y la baja rentabilidad de algunos periodos en nuestro país, conforman los principales motivos de la reducción del cinturón productivo.



Avance inmobiliario



Ocupación de tierra con
otros cultivos



Déficit de agua

CONSECUENCIAS

Los “alimentos kilométricos” son alimentos que tienen que recorrer cientos de kilómetros desde el lugar de producción hasta el mercado y hasta nuestras mesas. En ese recorrido no sólo se encarecen, además, se genera un aumento a la huella ecológica al haber más emisión de dióxido de carbono a causa del transporte utilizado. Existe una debilidad intrínseca en la estructura organizativa del país y del mundo, en base a largos recorridos terrestres de mercaderías que necesitan el hidrocarburo barato, que ya no se puede sostener en el tiempo; y que cuando lo sostienen, es a costa de mayores daños ambientales.

El desarrollo del siglo XX, de las industrias, de las ciudades, de los suburbios, de las autopistas, se ha dado porque el petróleo era barato y abundante. Hemos pasado el pico del petróleo barato, el que queda es caro y de difícil extracción.

El petróleo de Vaca Muerta además de ser muy caro es altamente contaminante. Si Argentina y las ciudades apuestan a seguir con la matriz energética que tenemos ahora, es decir, a seguir desarrollando territorios donde el automóvil, los camiones y el transporte terrestre son la base, estamos en un escenario muy complicado.

En el caso del cinturón verde hortícola de Córdoba se observa una fricción entre el avance de la urbanización, es decir, la frontera urbana, y la sojización, o la frontera de la soja. Este “jamón del sándwich” está siendo atrapado entre esas dos lógicas desarrollistas y extractivistas, y nadie lo protege. No hay una sociedad consciente del valor estratégico que tiene esa área para su seguridad, ni un gobierno que sea consciente del valor estratégico para las generaciones actuales y futuras.



GRANJA BALERIANA

EL BARRIO



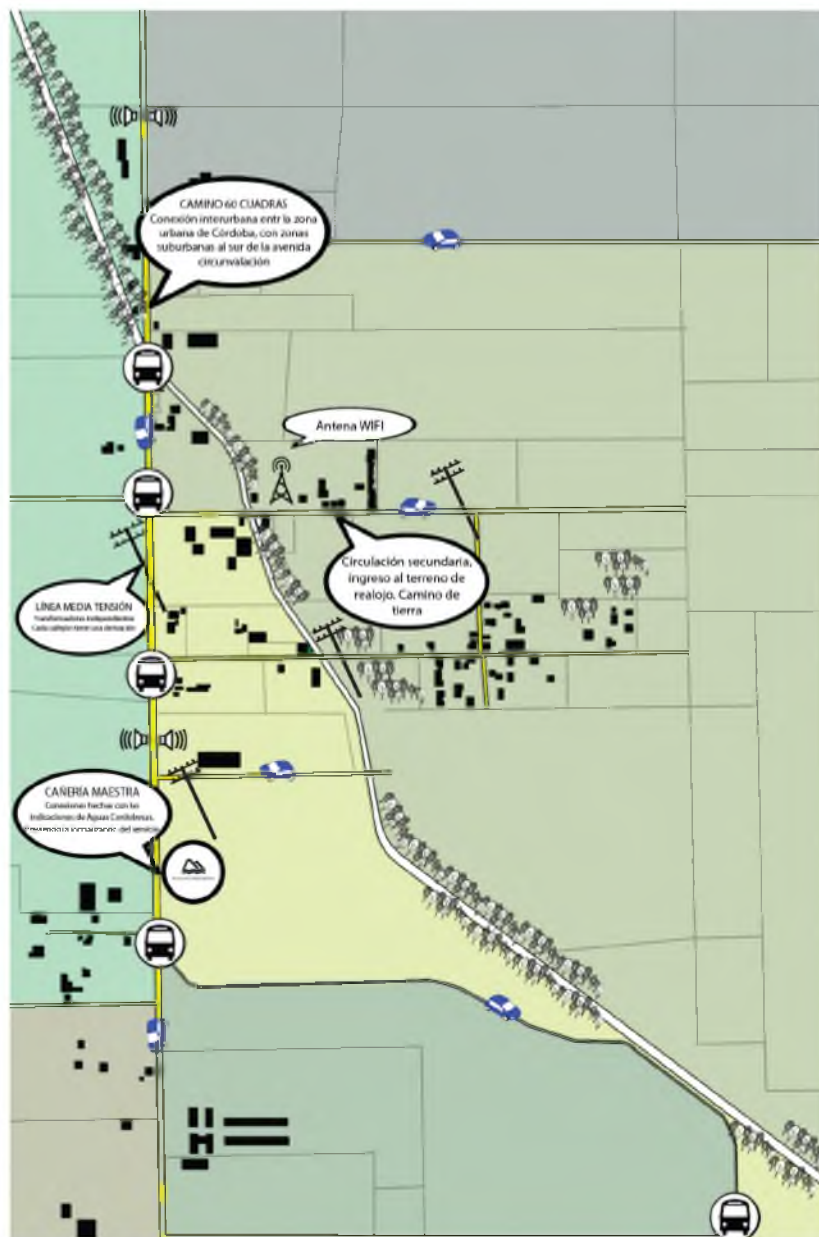
Granja Baleriana es un asentamiento en un área rural perteneciente a la localidad de Toledo, provincia de Córdoba, ubicada a unos 25km de ésta y a 12km de la ciudad de Córdoba. En él habitan 70 familias, en emergencia urbano ambiental.

Se encuentra emplazado en dos tramos a la vera de un canal de riego inundable, que alimenta a campos con los que limita, atravesando el barrio.

El surgimiento de este asentamiento se encuentra estrechamente vinculado a la relación entre los dueños de los campos y sus empleados. Los propietarios de los sectores productivos incentivaron hacia la década de 1960 a que los empleados rurales se asentaran en las tierras próximas al canal de riego. A medida que los trabajadores se asentaban, formaban familias y la ocupación del canal se consolidó.

Las personas que viven sobre el canal están distribuidas en dos tramos, divididos por un campo, a lo largo del sistema de distribución de riego. Éstos trabajan en los campos de los dueños originales de la tierra y no tienen conflictos con los otros residentes del barrio. Se observa una comunidad permeable y amigable, con procesos de comercio interno y dinámicas de asociativismo entre todos los residentes.

En los últimos años el canal de riego sufrió un crecimiento del caudal hídrico, amenazando la salud, la integridad física de los habitantes del asentamiento, y un detrimento de su patrimonio. Las viviendas ubicadas al borde del canal presentan daños ocasionados por el movimiento del suelo y las permanentes anegaciones ocurridas luego de las lluvias.



INFRAESTRUCTURA

-  Electricidad
-  Aguas Cordobesas
-  Antena WIFI
-  Sistema de Movilidad
-  TRANSPORTE
Parada de autobuses

EQUIPAMIENTO



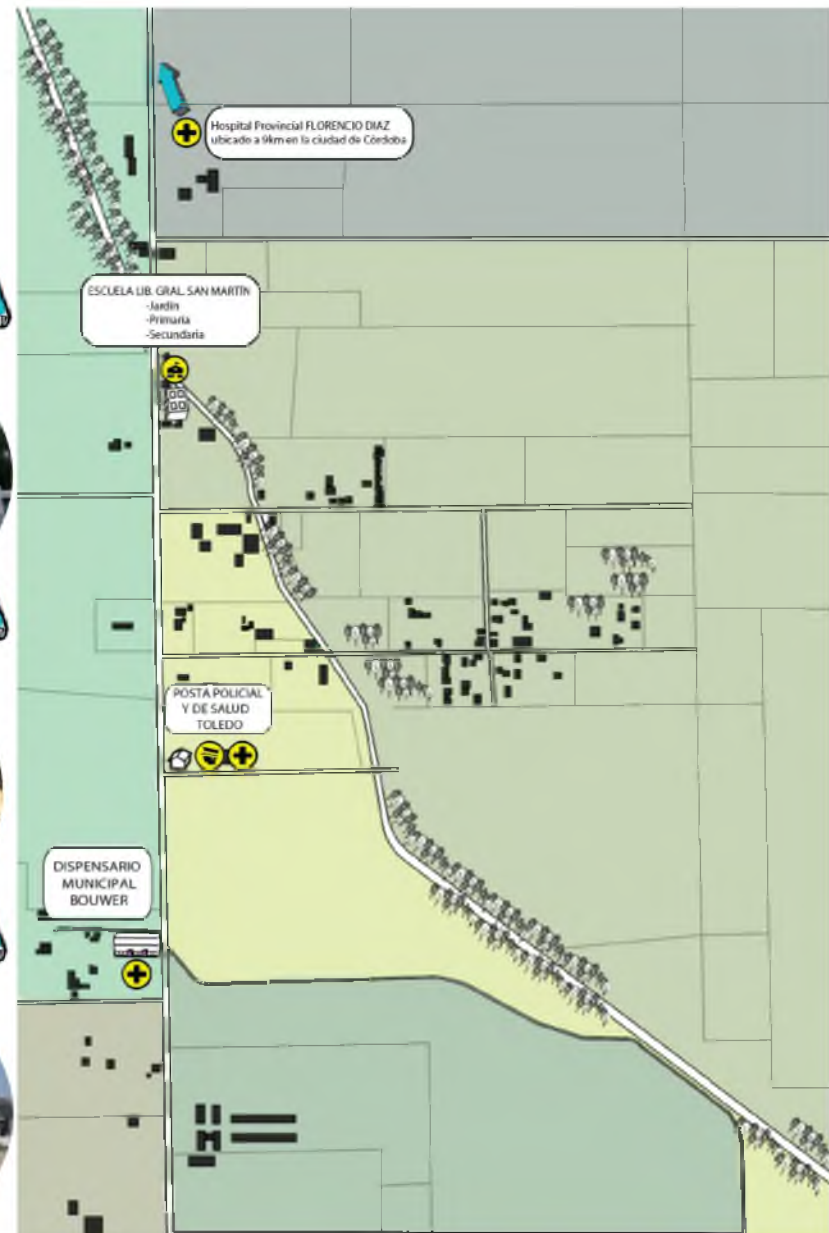
Centro Educativo

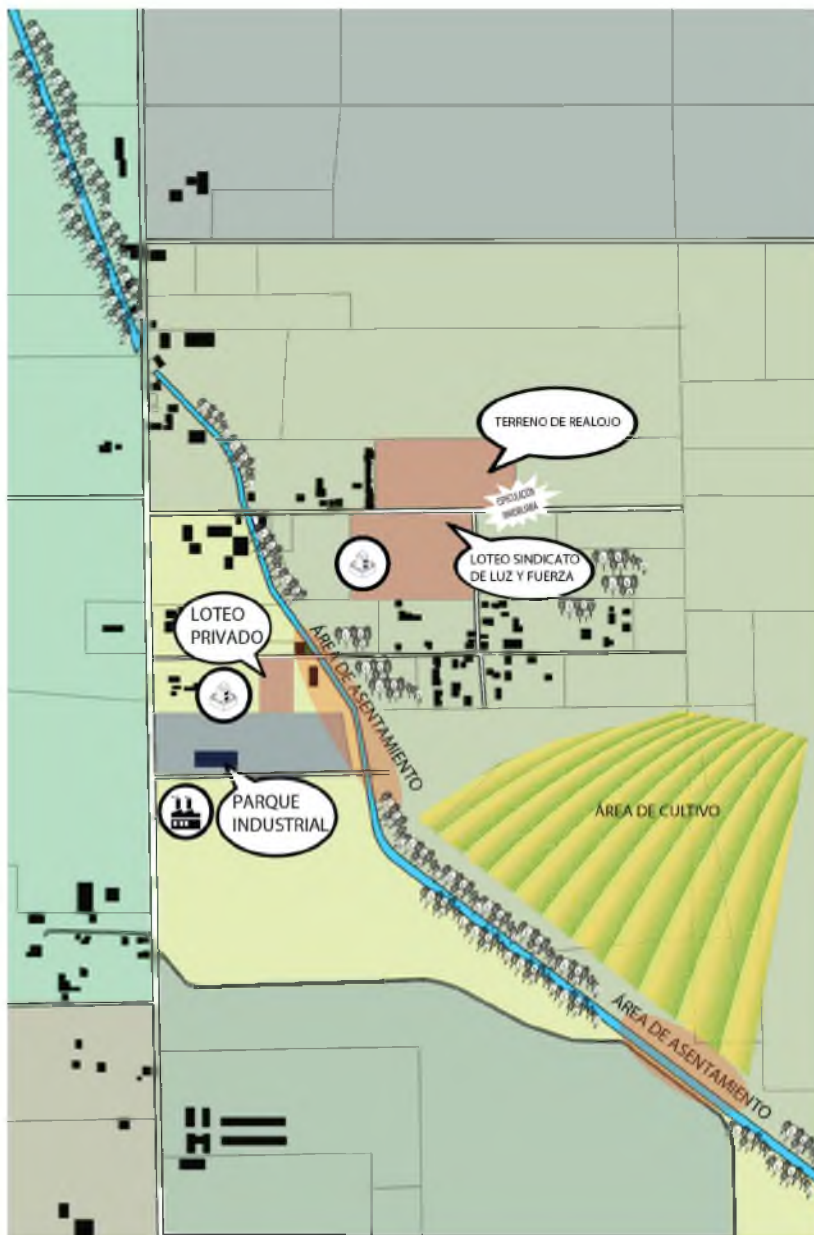


Centros de salud



Policía





USOS DE SUELO

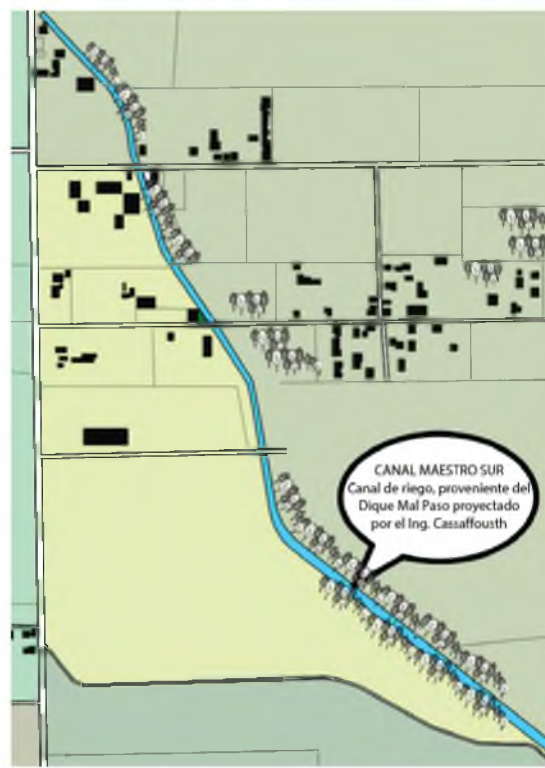


Loteo Privado



Parque Industrial

SISTEMA NATURAL





DIAGNÓSTICO SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES RELEVADOS DURANTE EL 2016 EN GRANJA BALERIANA, CÓRDOBA

Arq. Sebastián Miguel(1) - UFLO Universidad de Flores

Introducción:

Partimos de la base que el ambiente está formado por varios conceptos que definen al lugar y al sujeto. Por una parte el sistema social y sus integrantes, recurren al ambiente para obtener recursos energéticos y materiales para satisfacer las diferentes necesidades del hábitat contemporáneo. Por otra parte, es el lugar en donde los miembros de una comunidad interactúan con el entorno y la naturaleza.

Diferentes acciones y consecuencias de la vida moderna llevan a los grupos sociales a establecerse en el territorio y definir así un modo de vida adecuado a las circunstancias que deben enfrentar (sociales, geográficas, culturales, habitacionales, económicos, entre otras). Se establece así, una relación de convivencia con un sistema ambiental que impacta en los modos de habitar y en los recursos que el medio ambiente proporciona (sistema ambiental).

Por lo tanto, estamos en presencia de un problema ambiental, cuando hay un deterioro o carencia de elementos que integran al sistema ambiental para que un grupo social tenga el sustento para llevar adelante una vida adecuada en un entorno determinado.

En el caso de Granja Baleriana-Córdoba, existen una serie de problemas ambientales que están definidos por las condiciones del entorno y por los modos de habitar que sufren los miembros de la comunidad asentados en esos territorios.

Si bien se puede establecer una clasificación de estos problemas y un orden de magnitud y jerarquía, los problemas ambientales están relacionados entre sí y obedecen a su vez a problemas estructurales de pobreza y falta de oportunidades para que la población pueda llevar adelante una vida digna.

Clasificación de los problemas ambientales relevados:

Deterioro y contaminación del aire, agua y suelo:

El barrio se emplaza en un territorio productivo rural sobre un curso de agua que oficia de canal de riego para actividades agro-ganaderas. Las condiciones de vida y la estructura urbana actual son incompatibles con la vida humana y el uso residencial.

Las redes de acceso al agua de consumo y la estructura sanitaria (cloacas) son muy precarias, tendientes a inaceptables. (Según relevamiento territorial del mes de abril de 2016).

La cercanía a cursos de agua provenientes de canales de riego en donde se vuelcan o infiltran los sistemas cloacales precarios de las viviendas y/o se depositan los residuos domiciliarios y de producción animal, alimentan a la contaminación de este curso de agua que ya evidencia la presencia de agentes contaminantes de posibles vuelcos industriales o cloacales aguas arriba.

La falta de planificación de la estructura urbana, impacta sobre el sistema de escurrimiento natural de las aguas de lluvia, ya sea por obstrucción de las pendientes con construcciones o movimientos de tierra. Otro factor que interviene es la impermeabilización del suelo con materiales emergentes de las construcciones y basura domiciliaria, provocando la inundación, anegamientos y/o inaccesibilidad al peri-domicilio y a los caminos de conexión y vinculación del barrio.

La inexistencia de un sistema de recolección de basura domiciliaria y la falta de organización de los vecinos, son consecuencia de convivencia con los residuos en el peri-domicilio, generando así un basural a cielo abierto con riesgo de infiltración por lluvias y derrames, incompatible esta acción con el uso residencial.

Asimismo la práctica de quema de basura como la presencia cercana de actividades de fumigación de cultivos de los campos aledaños, provoca medio/alto grado de contaminación del aire (dependiendo del momento del año y del comportamiento del viento predominante).

Estos factores anteriormente descriptos tienen un fuerte impacto sobre la salud de la población, cuyos

síntomas se manifiestan en trastornos y problemas gastro-intestinales, de las vías respiratorias y de la piel.

Falta de infraestructura de servicios:

En el relevamiento de los diferentes sectores del barrio se observa una falta de servicios básicos para desarrollar una vida contemporánea como ser el acceso a las infraestructuras de agua potable, cloacas, electricidad estable y gas.

Algunos sectores, que además del uso residencial, tienen cría de animales en condiciones deficitarias para tal fin sin un control de zoonosis adecuado, aumentan el riesgo ambiental y sanitario.

La falta de un sistema de recolección de residuos domiciliarios impacta sobre la población residente y la contaminación del suelo y el ambiente.

La accesibilidad de calles y caminos desde la ruta o desde las áreas centrales evidencian una desconexión con el sistema vial, dificultando la movilidad de los habitantes.

Usos del suelo y accesibilidad:

Incompatibilidad del uso del suelo residencial con el productivo/industrial. Falta de accesibilidad al barrio y dentro del mismo. Dificultad de los habitantes para vincularse por medio del transporte público con área urbana de servicios (salud, educación, comercial, administrativo).

(1) Director del Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño de la Universidad de Flores - Sede Buenos -Aires. Facultad de Planeamiento Socio - Ambiental.

INFORME DEMOGRÁFICO Y SOCIAL

De los datos recopilados encuestando 46 jefes de hogar de un total de 46 familias del barrio Granja Baleriana, podemos determinar lo siguiente.

Composición de la población según el sexo. El 49% son hombres y el 51% son mujeres, lo que muestra un balance entre población masculina y femenina.

La mayoría de las personas cuenta con DNI, lo que es garantía para el formal del acceso a la educación, a el sistema de salud, a líneas de seguridad social, a servicios de crédito, al mercado laboral formal, y al sistema de justicia.

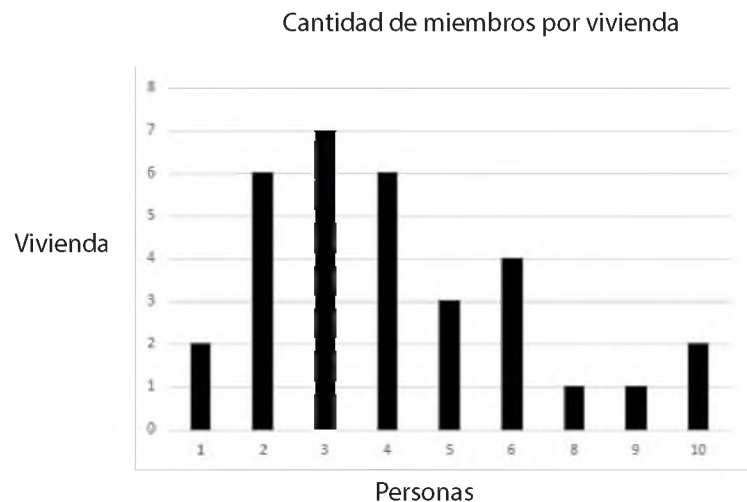
El 47% de la población en Granja Baleriana son niños, de los cuales 36% son niños de 1 a 4 años, el 30% niños de 5 a 10 años, el 18% preadolescentes de 11 a 15 años y el 16% adolescentes de 16 a 18 años.



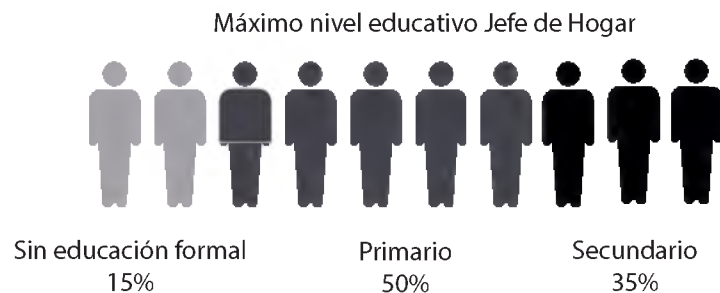
La cantidad de personas que habitan la vivienda nos da una referencia en cuanto a si hay hacinamiento o no dentro de la misma. Son dos los factores que se ven afectados por el hacinamiento; la privacidad y la circulación, pues ambos contribuyen a que se tejan relaciones emocionalmente sanas.

La ausencia de privacidad y la falta de una adecuada circulación por la falta de espacio, causa alteraciones en la salud mental como es el estrés, y desde lo físico favorece la propagación de enfermedades infectocontagiosas e incrementa la ocurrencia de accidentes en el interior del hogar.

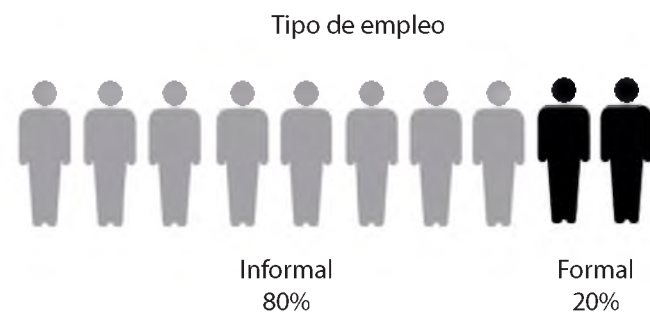
De igual forma el hacinamiento está intimamente unido a la falta de higiene y a la mala ventilación e iluminación de las construcciones, lo que permite la propagación de enfermedades infecciosas.



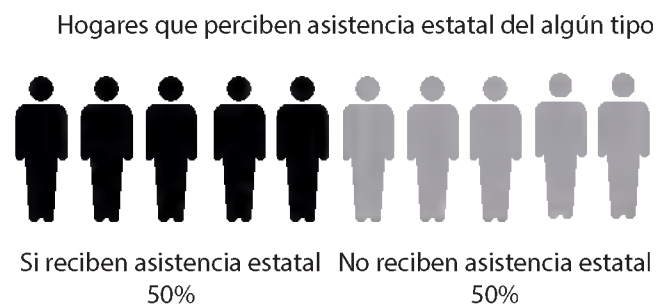
El nivel educativo de los jefes de hogar es de casi un 50% con sólo el nivel primario completo, claro está que ésto repercute de manera directa en el tipo de empleo que los mismos poseen.



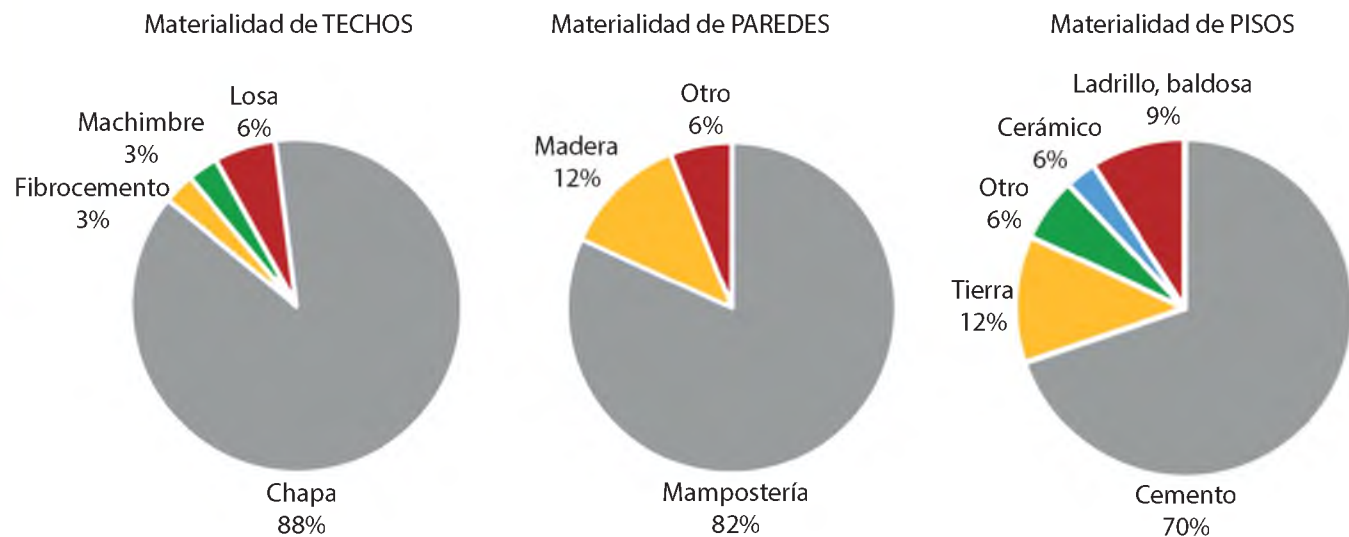
El empleo informal de los jefes de hogar es mayor al 75%. Este tipo de empleos, por lo general, son mal remunerados y ofrecen condiciones laborales deficientes. Además, debido a que no cuentan con la correspondiente protección legal para las relaciones laborales, son empleos sin protección social que no brindan estabilidad económica para los trabajadores.



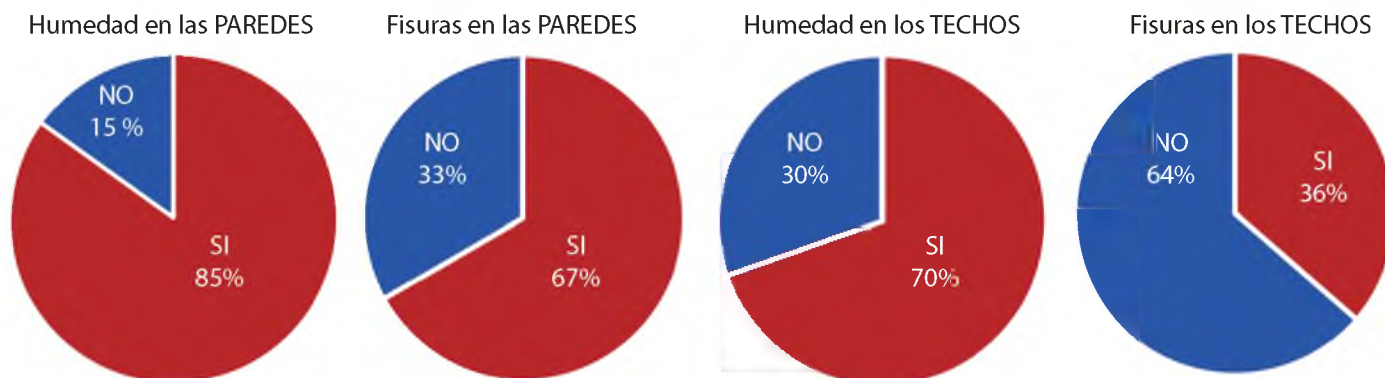
Por otro lado, la mitad de los hogares reciben algún tipo de ayuda estatal.



MATERIALIDAD VIVIENDAS



PROBLEMÁTICAS CONSTRUCTIVAS







DIAGNÓSTICO

Entre las causas más relevantes que justifican que el terreno en que las familias residen actualmente no es apto para uso residencial se considera:



LOCALIZACIÓN

El asentamiento se encuentra emplazado en dos sectores sobre un canal de riego, que alimenta a campos con los que limita. No se respetan los márgenes de resguardo obligatorios para que sea un área habitable, especialmente en lo que respecta a las actividades de fumigación en los campos, y de resguardo de áreas inundables.



RIESGOS

En épocas de lluvias, las crecidas del canal constituye un gran peligro para las familias más cercanas a sus bordes. Hay zonas donde el agua ha ido excavando los márgenes, poniendo en riesgo las construcciones más cercanas al mismo. La humedad, como consecuencia de la proximidad al canal, sube por capilaridad en las paredes y florece en los pisos afectando el funcionamiento de las instalaciones eléctricas dentro de la vivienda y en consecuencia pone en riesgo a sus habitantes.



SALUD

Las viviendas más próximas al canal tienen graves problemas de humedad en la mayoría de sus componentes constructivos (techo-piso-paredes), esto repercute directamente en las condiciones de salud de sus habitantes. La mayoría de las familias tiene problemas de salud de tipo respiratorios, especialmente los niños.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente y habiendo analizado cada una de las posibilidades para lograr una relocalización in situ, nos damos con que esto no es posible y es necesario plantearle a los pobladores la necesidad de comprar un terreno en la misma zona para no generar un desarraigo en las familias y que las mismas sigan teniendo su centro de vida tanto social como laboral en el mismo barrio en que habitan.

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN LOCAL DEL HÁBITAT

PROPUESTA PARTICIPATIVA

ACTORES INVOLUCRADOS:

- COMUNIDAD
- MUNICIPIO
- GOBIERNO PROVINCIAL
- GOBIERNO NACIONAL
- PRIVADOS
- ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL (TECHO)

La comunidad de Granja Baleriana reconoce su problemática y necesidad de vivienda y se involucra en buscar alternativas para una solución.

Como primera medida se presenta dicha problemática al Municipio de Toledo, el mismo responde admitiendo la falta de recursos con la que cuenta para dar una solución, incluso con la falta de terreno propio.

A través de la ONG TECHO se organiza una mesa de Gestión, que la integrarán la comunidad, el Municipio, el privado y TECHO.



PRIMER ACUERDO - CONVENIO URBANÍSTICO

Dado que el asentamiento se encuentra actualmente colindando con el predio en donde a futuro se construirá un parque industrial que es propiedad de la parte Privada, la Municipalidad de la localidad de Toledo puso como condición que dicha habilitación para funcionar requerirá previamente que todas las familias actualmente asentadas sobre el canal de riego sean relocalizadas, esto se debe a que la normativa vigente así lo exige.

La elección de dichas tierras fue hablado con la comunidad y fue elegida por su localización próxima al área donde actualmente se encuentran habitando las familias dado que es donde éstas tienen su centro de vida; la mayoría de los empleos de los habitantes del asentamiento se encuentran en los campos aledaños, como así también en fábricas o granjas ubicadas en sus inmediaciones; la mayoría de los niños de la comunidad asisten al colegio General San Martín el cual se encuentra dentro del barrio; y por su buena accesibilidad y proximidad a los servicios.

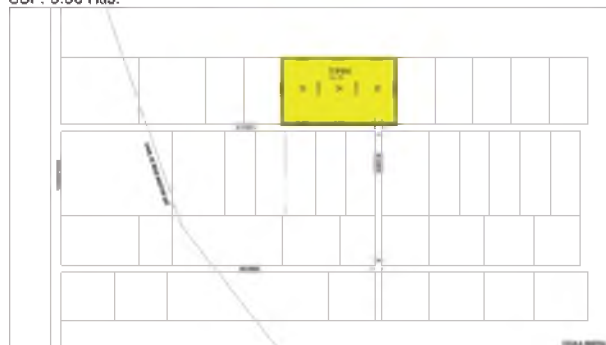
Relocalizar a los pobladores en una zona lejana de donde actualmente habitan, traería aparejado un gran desarraigo.

Por lo tanto el convenio consiste en que el Privado haga entrega a la comunidad ubicada en dicho predio, la posesión de 3 hectáreas cercanas de las cuales es titular.

De este Primer Acuerdo se obtiene la tierra que tiene un destino social.

LOTEO URBANO

SUP. 3.00 Has.



SEGUNDO ACUERDO - INFRAESTRUCTURA URBANA + VIVIENDA

En la segunda mesa de gestión se involucra la Comunidad, el Gobierno Municipal, el Provincial y el Nacional.



El Gobierno Municipal, por medio de un convenio marco celebrado con el Poder Ejecutivo Provincial y el Estado Nacional obtiene la financiación de la infraestructura, los servicios y las viviendas.

El Estado Provincial se compromete a llevar a cabo la subvención de la infraestructura y de servicios para la comunidad, mientras que el Gobierno Nacional se obliga a cumplir con la construcción de las viviendas para las familias que habitan sobre el canal de riego.

Aquí surge poder bajar el Programa de PROMOCIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL, perteneciente a la Subsecretaría de Desarrollo y Vivienda y Secretaría de Vivienda y Hábitat del Ministerio de Obras Públicas del Gobierno Nacional.

Objetivos generales y particulares del Programa de PROMOCIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL

Promover y financiar proyectos para el desarrollo de soluciones habitacionales que mejoren la calidad de vida de los hogares de escasos recursos, contribuyendo con el descenso progresivo del déficit habitacional cuantitativo y cualitativo de la República Argentina.

Promover el desarrollo de soluciones habitacionales de calidad en el marco de proyectos integrales e inclusivos, para una adecuada apropiación del hábitat por parte de los beneficiarios, mediante la ejecución de acciones participativas.

- Contribuir con el desarrollo de procesos de integración y recuperación urbana.

- Vincular la política habitacional con el desarrollo territorial, alentando el aprovechamiento del suelo en localizaciones favorables dentro de la trama urbana.
 - Promover la creación de nuevo suelo urbano apto para uso residencial sustentable del hábitat urbano, haciendo uso responsable de recursos y materiales vinculados a la construcción, y promoviendo la incorporación de nuevos sistemas constructivos.
 - Garantizar esquemas de financiación de proyectos eficientes que permitan una mejor ejecución de las obras que se enmarquen en la presente línea de acción.
 - Brindar seguridad jurídica a los beneficiarios de soluciones habitacionales generadas con financiamiento público, a partir del otorgamiento del correspondiente título de propiedad.
 - Contribuir de un modo ágil y eficaz, a brindar soluciones habitacionales a los hogares damnificados por contingencias climatológicas, desastres naturales o antrópicos.

Financiamiento del Programa PROMOCIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL

La Línea de Acción Promoción de la Vivienda Social podrá financiar programas provinciales, municipales o de Organizaciones No Gubernamentales de reconocida trayectoria en materia de vivienda o hábitat, siempre que estos compartan los objetivos y sean equivalentes los componentes y productos de la presente Línea de Acción, respetando los montos máximos financiables que se establecen y los niveles técnicos mínimos establecidos para definir la elegibilidad de cada perfil de proyecto.

En este caso se deberá suscribir un convenio específico donde se establezcan las metas a alcanzar en un período determinado, con su correspondiente cronograma de resultados parciales, un plan de desembolsos, los procedimientos específicos para el otorgamiento de factibilidades técnicas, el seguimiento de las obras o acciones, la entrega de soluciones habitacionales si correspondiese, el recupero y la política comunicacional.

Cada Provincia, Municipio u Organización No Gubernamental, con quien se acuerde el financiamiento, deberá constituir un fideicomiso específico para la administración de los fondos, asegurando la remisión periódica de información a la Unidad de Gestión. Cada proyecto específico a ser financiado deberá contar







con una Constancia de Factibilidad Técnica previa, la cual se otorgará en función a los requerimientos técnicos que deberán ser establecidos en cada uno de los convenios.

Éste Programa nos financiará el 100% de las viviendas, y el 30% de la infraestructura urbana requerida.



Debemos recurrir al Estado Provincial para el financiamiento del 70% restante de la INFRAESTRUCTURA requerida . En este caso, la Provincia de Córdoba a través del Ministerio de Desarrollo Social , mediante su programa Habitat, proveerá las redes de necesarias para la construcción del nuevo barrio.

INFRAESTRUCTURA

-  Red Eléctrica
-  Red de Alumbrado Público
-  Red de Agua
-  Red Peatonal y Vial
-  Red de Saneamiento
-  Gestión comunitaria de la basura

Una vez ejecutada la infraestructura correspondiente al loteo, se le pide la aprobación a Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Toledo. Y por último se comienza con la construcción de las viviendas.

INTERVENCIÓN

TRES PILARES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible implica que tenemos que abordar los aspectos sociales, económicos y tecnológicos plenos de la sociedad. En ese sentido, se requiere no sólo la ecológica, sino también la sostenibilidad social y la económica, si uno de estos elementos falta, los otros dos no serán alcanzables tampoco.

Por lo tanto, la sostenibilidad social (la capacidad de una ciudad o una región para mantener la organización social, la cooperación y el bienestar) es una dimensión fundamental. Si parte de la población es cada vez más excluida y alienada causando problemas sociales disruptivos, entonces esto va a distraer cada vez más de la capacidad de la comunidad para hacer frente a otros retos. Si no está bien educada la población, entonces van a ser menos capaces de responder políticamente a los desafíos futuros que enfrenta la sociedad.

Del mismo modo, la sostenibilidad económica es una condición necesaria en una sociedad para hacer frente a sus desafíos. Si ésta agota los recursos, será menos capaz de aplicarlos a otras necesidades. Es evidente que si una comunidad entera se empobrece por prácticas económicas no sostenibles, entonces no es capaz de hacer frente a otros desafíos.

Por otra parte, el agotamiento de los recursos ecológicos sin duda empobrece a la sociedad y contribuye a la no sostenibilidad económica. A su vez, una sociedad que es económicamente no sostenible y empobrecida, se puede esperar que ponga mayor presión sobre los recursos ecológicos.

Todos estos dependen unos de otros, la insostenibilidad social aumenta la probabilidad de insostenibilidad económica, y la probabilidad de que se adopten las medidas necesarias para la gestión de la sostenibilidad ecológica. Y, por supuesto, la insostenibilidad ecológica también puede tener un efecto devastador sobre la sostenibilidad social.

DESARROLLO DE UN CONJUNTO HABITACIONAL SOSTENIBLE PARA POBLACIONES RURALES



SOCIAL

Se observa una necesidad social de relocalización de la población en riesgo que habita sobre los bordes del canal de riego. (Ver Diagnóstico pág. 33). Con el desarrollo de una mesa de trabajo socio comunitario que surge hace un par de años entre los vecinos del canal que entienden que tienen una necesidad y problemas que deben resolver.

ECONÓMICO

Se hace un estudio de economías y nodos de subsistencia locales de los habitantes donde se reconocen los sectores productivos, las fuentes de trabajo y los lugares de consumo externo. El consumo de los habitantes de Granja Baleriana se hace en barrios cercanas como lo es Coronel Olmedo, sumándole el transporte requerido y el costo del mismo a los precios de los alimentos adquiridos, cuando la zona se caracteriza por ser un polo productivo de alimentos. Por lo tanto se considera factible el desarrollo de un barrio huerta en el sector, captando como posibles consumidores a los habitantes próximos,

(2000 aproximadamente), incluso de barrios y localidades cercanas como Coronel Olmedo (4200 habitantes) y Toledo (3500 habitantes) generando el consumo de alimentos orgánicos al público local y externo, y empleo genuino a los habitantes del mismo.



AMBIENTAL

Se considera la utilización de tecnologías locales, tanto sociales como constructivas para el desarrollo de la propuesta innovadora, basada en soluciones a problemas esenciales como alimentación, agua potable, energía, vivienda y medio ambiente.

Es importante que su eficacia pueda ser alcanzada o repetida por otras personas, permitiendo que el desarrollo se multiplique entre las poblaciones atendidas, mejorando su calidad de vida.

Esto se logrará con la creación de huertas orgánicas, de espacios de recreación e intercambio colectivo, reforzando el tejido social de la comunidad de Granja Baleriana e implementando tecnologías constructivas con la apropiación de materiales locales.

¿PORQUÉ UN BARRIO HUERTA?

La tipología Barrio Huerta busca revitalizar el área periurbana. Donde la falta de vivienda motiva a ensayar una propuesta con un marco productivo, donde se viva una cultura de convivencia con la naturaleza, se cultiven huertas, se promuevan los microemprendimientos, se imparta una enseñanza con valores socio ambientales, con talleres artesanales, y escuelas de reciclado.

Todos estos aspectos conjugarán un gran parque del medio ambiente, social, cultural y ecológico, diseñado para descubrir que se puede hacer ciudad con naturaleza, habitar y trabajar en sitios donde una huerta puede ser un paseo dominguero, revalorizando el trabajo manual y el uso inteligente del territorio.

Utilizo el suelo como un recurso estratégico para brindarle a una comunidad vulnerable la seguridad de una vivienda digna, y la posibilidad de un trabajo legítimo. Se desarrolla una huerta orgánica urbana que forma parte del nuevo barrio. El huerto es utilizado para la producción hortícola, al tiempo que se convierte en lugar de esparcimiento. Los pobladores se ocupan tanto de la producción como de la conservación del espacio público y del paisaje. Esta modalidad estimula la cohesión del tejido social, la solidaridad y la ayuda mutua. El paisaje de la huerta se integra como un entorno habitable y apropiable por los ciudadanos lo cual logra otorgarles una mejor calidad de vida.

REFERENCIAS



Espacios de paseo



Huertas

Plantas que atraen
polinizadores

Barrera de viento



Juegos de niños

Espacios de usos
comunes

Viviendas

Estacionamiento
bajo techo

Frutales



Invernaderos



SUM



ESPECIES VEGETALES



AGUARIBAY

DESCRIPCIÓN GENERAL: Árbol mediano a grande, de fuste corto y muy robusto, de hasta 20m de altura, de copa grande, densa y globosa, con las **ramas jóvenes colgantes**.

FLOR: OCTUBRE - NOVIEMBRE - DICIEMBRE

FRUTO: ENERO - FEBRERO - MARZO



PEZUÑA DE VACA

DESCRIPCIÓN GENERAL: Puede alcanzar hasta 7 o más metros de altura. Flores de color blanco.

FLOR: SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE

FRUTO: MARZO - ABRIL - MAYO



ALGARROBO

DESCRIPCIÓN GENERAL: Árbol corpulento, de 3-18m de altura, de copa globosa cuando joven, que a la madurez se torna más alta y aparasolada, con la masa foliar dispuesta en estratos.

FLOR: SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE

FRUTO: ENERO - FEBRERO - MARZO



ESPÍNILLO

DESCRIPCIÓN GENERAL: Arbusto o árbol de 2 - 6m de altura, de copa rala y redondeada.

FLOR: AGOSTO - SEPTIEMBRE

FRUTO: ENERO - FEBRERO - MARZO - ABRIL



CINA CINA

DESCRIPCIÓN GENERAL: Árbol pequeño, 3-7m de altura, de **copa redondeada, poco densa**.

FLOR: NOVIEMBRE - DICIEMBRE - ENERO

FRUTO: ENERO - FEBRERO - MARZO



TIPA

DESCRIPCIÓN GENERAL: Es un árbol de rápido crecimiento, corpulento. De 20 a 25m de altura y de 15 a 25 m de diámetro, con el tronco cilíndrico con la corteza agrietada de color gris oscuro, con la copa muy aparasolada y muy ramificada.

FLOR: OCTUBRE - NOVIEMBRE - DICIEMBRE

FRUTO: AGOSTO



QUEBRACHO

DESCRIPCIÓN GENERAL: Especie arbórea poco tupida, que alcanza hasta 20m de altura. El tronco es cilíndrico y recto, y su corteza rugosa y cuadrículada.

FLOR: DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO

FRUTO: FEBRERO - MARZO



JAKARANDÁ

DESCRIPCIÓN GENERAL: Puede alcanzar entre 15 y 20 metros de altura por 10 a 17 m de diámetro. Su copa es de irregular a ovoide. Crece rápido en los primeros años, pero luego su crecimiento es medio.

FLOR: SEPTIEMBRE - OCTUBRE - NOVIEMBRE - MARZO - ABRIL - MAYO

FRUTO: MAYO - JUNIO



MANZANO DE CAMPO

DESCRIPCIÓN GENERAL: Es un árbol pequeño a mediano, de 2 a 10m de altura. De tronco recto de corteza lisa y gris.

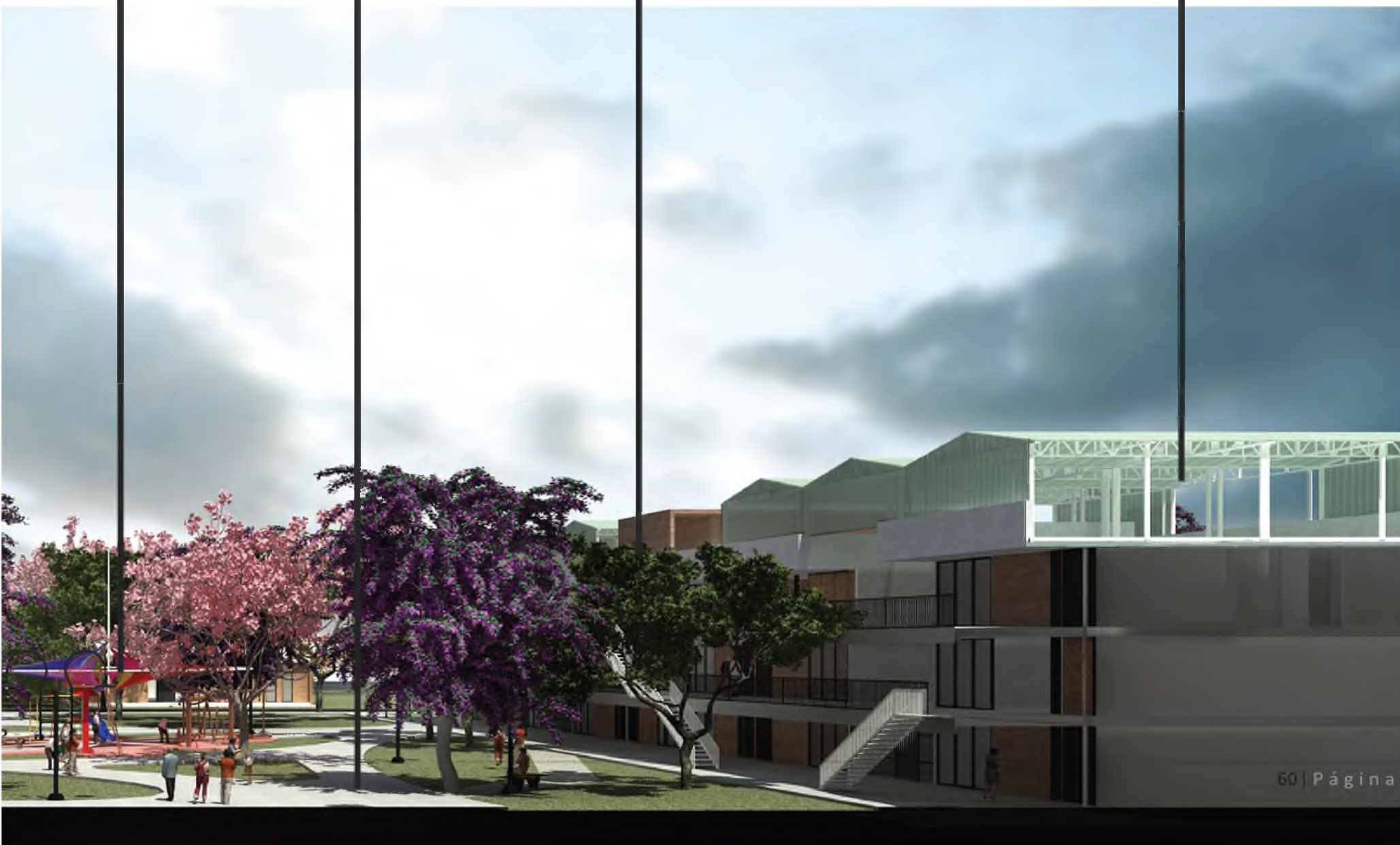
FLOR: DICIEMBRE - ENERO

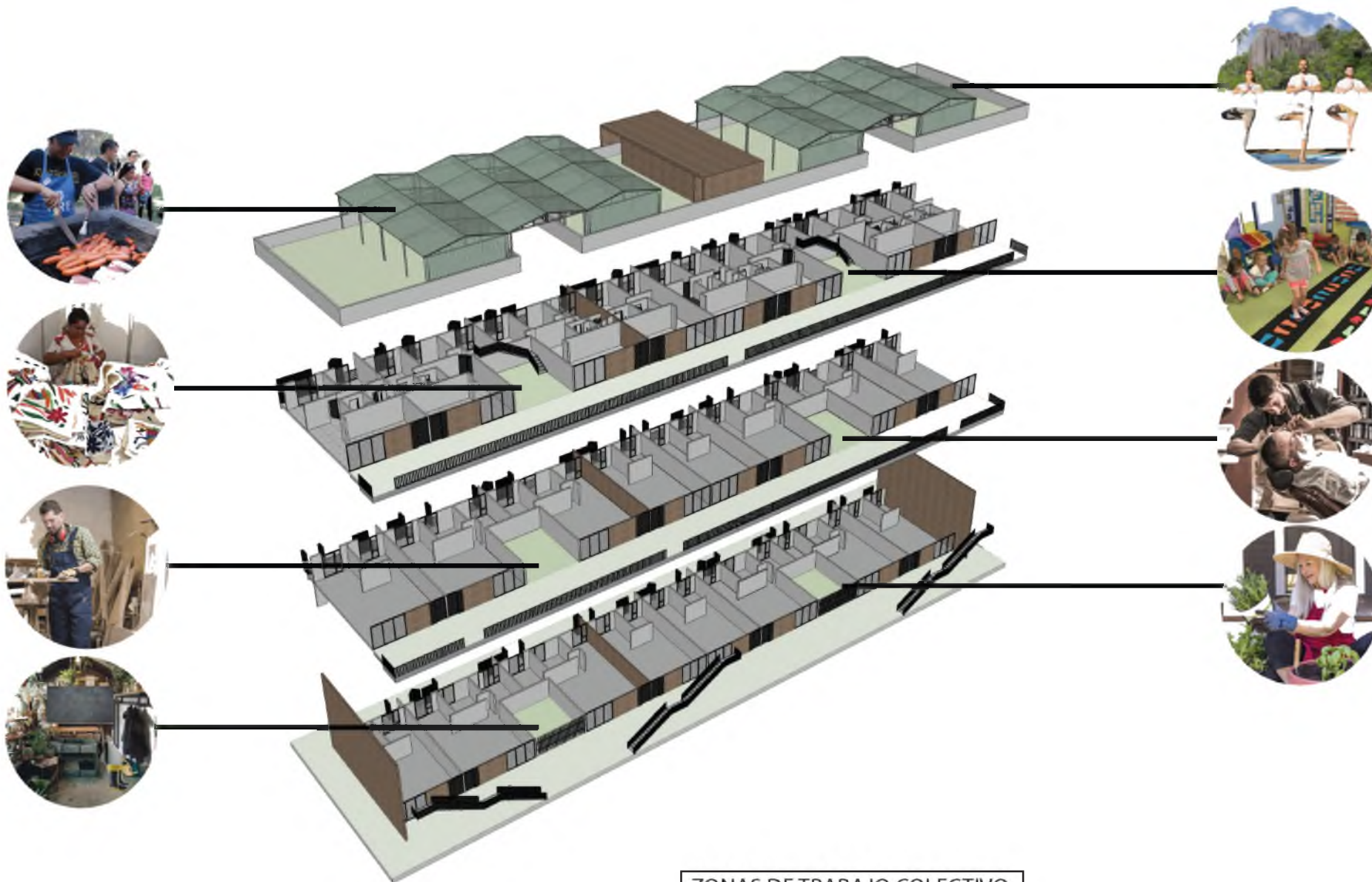
FRUTO: FEBRERO - MARZO



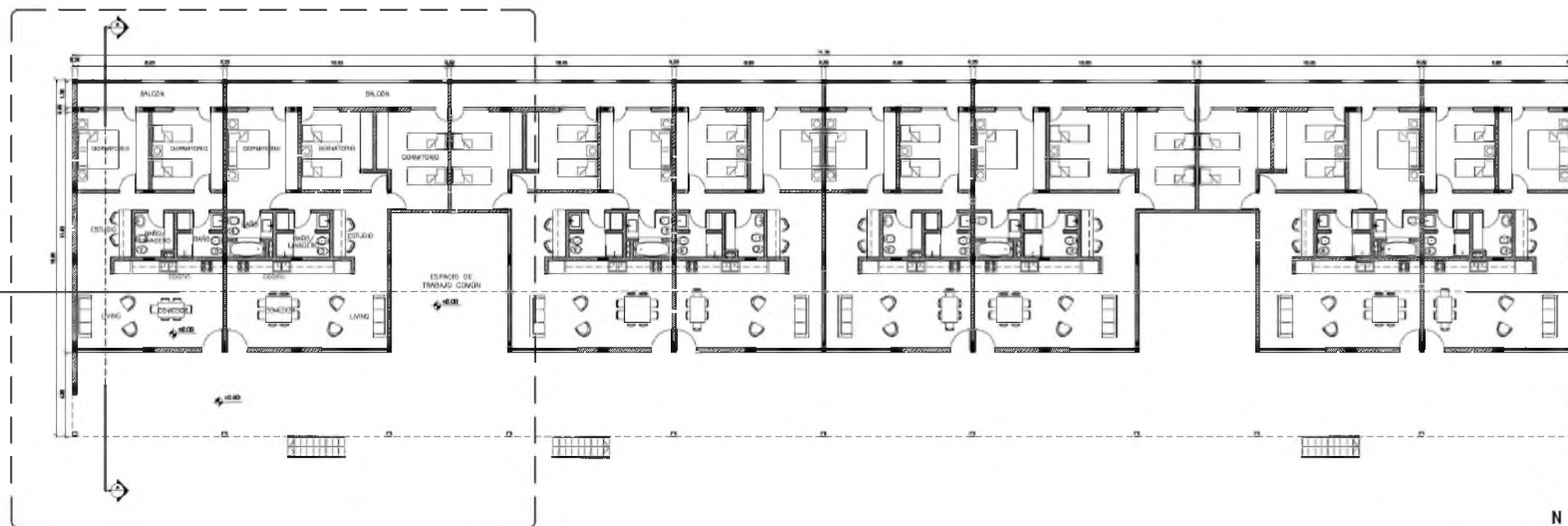




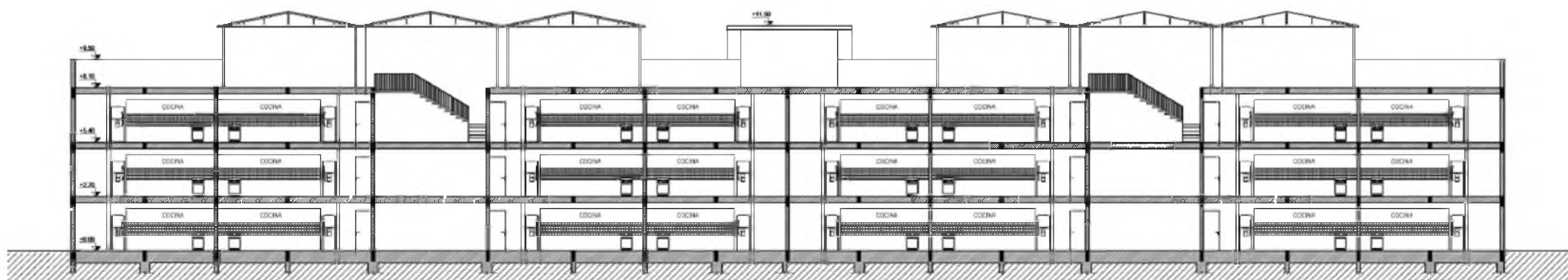




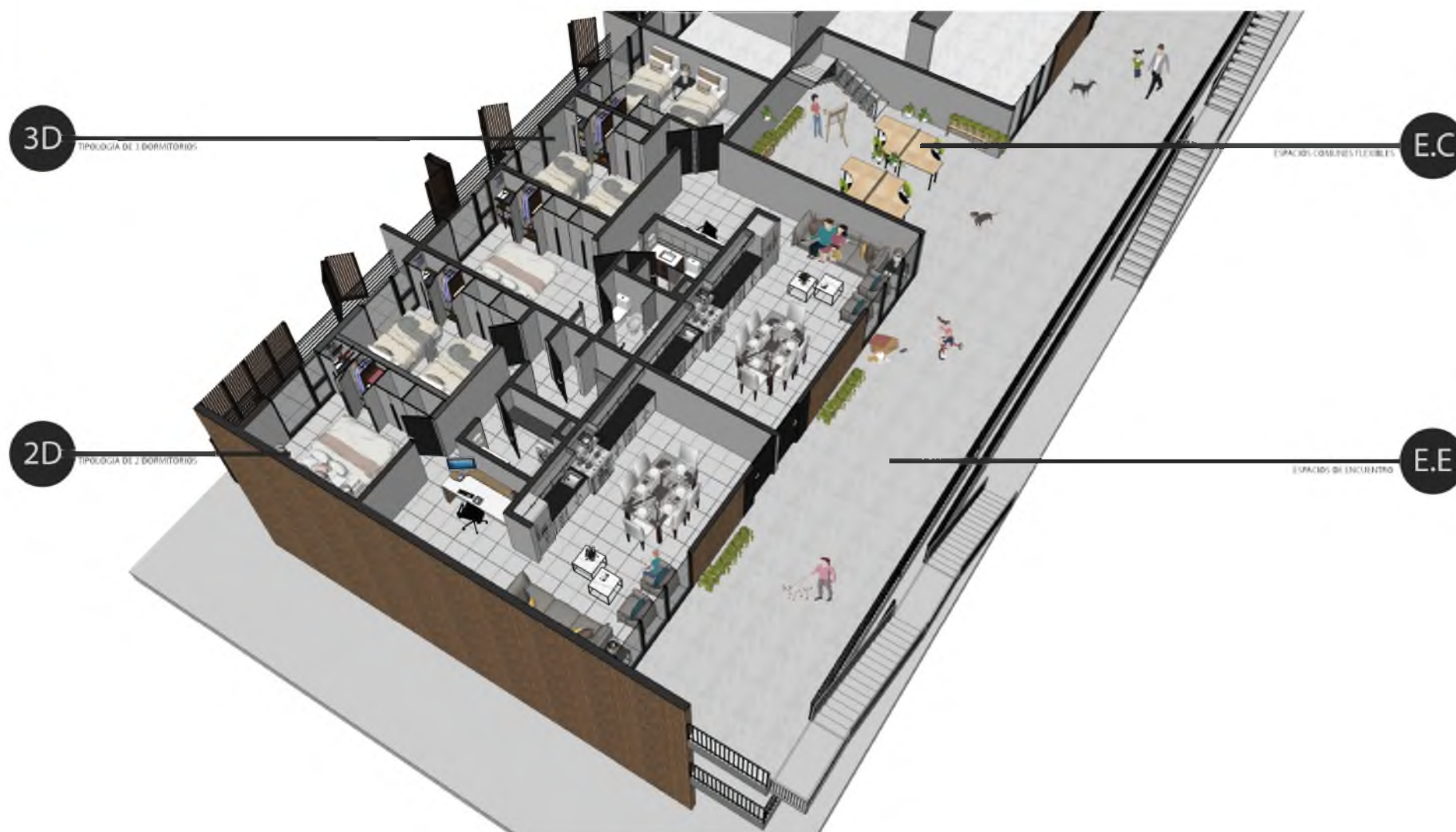
ZONAS DE TRABAJO COLECTIVO



PLANTA BAJA
ESC. 1:100



CORTE A-A
ESC. 1:100











BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía:

Clichevsky, N. (2002) Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina. CEPAL. División de Medio Ambiente y Asentamientos humanos. Santiago de Chile.

Fernandez, R. (2000) Gestión ambiental de Ciudades. Teoría crítica y aportes metodológicos. PNUMA. Serie textos básicos para la formación ambiental. México DF

Lowy, C (1995) Ambiente y Desarrollo Sustentable, Realidad Económica N° 132. Buenos Aires.

Ley de acceso Justo al Hábitat (AJH) Nro 14449: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-14449.html> Recuperado el 22-6-16

<http://relevamiento.techo.org.ar/>

<http://www.lavoz.com.ar>

Texto: La problemática de los entornos rurales. Dra. Arq: Beatriz Geobellina

Texto: Densidad y diversidad. Husos arquitectos

101 Reglas básicas para edificios y ciudades sostenibles. Huw Heywood

101 Reglas básicas para una arquitectura de bajo consumo energético . Huw Heywod

Pequeño manual del proyecto sostenible. Francoise - Helene Jourda

Árboles nativos de Argentina. Tomo 1 Centro y Cuyo